

Instituto Federal de São Paulo

ASEMG Levantamento de Requisitos

Versão: 1.01

Data: 05/11/2024

Identificador do documento: LR

Versão do *Template* Utilizada na Confecção: Versão do *Template* Utilizada na Confecção

Localização: https://ifspedubr-my.sharepoint.com/:w:/r/personal/carlos_ruzene_aluno_ifsp_edu_br/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7Bad020c9b-7c77-48a2-98bf-c2dd342bf8fd%7D&action=view

Histórico de revisões do modelo

Versão (1.01)	Data (05/11/2024)	Autor	Descrição	Localização
00.01	05/NOV/2024	Carlos Eduardo	Versão inicial	

Aprovadores

Nome	Função
Carlos Eduardo	Gerente de Projeto
Luís Gabriel Milani	Gerente de Configuração
João Victor	Engenheira de Qualidade e Processo
Isac Caria Leite	Analista de Negócios
Lucas Moreira	Arquiteto de Software

Índice

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. PROPÓSITO DO DOCUMENTO	4
1.2. ESCOPO DO DOCUMENTO	4
1.3. DEFINIÇÕES E ABREVIACÕES.	4
1.4. REFERÊNCIAS	4
1.5. VISÃO GERAL DO DOCUMENTO	4
2. DESCRIÇÃO GERAL	6
2.1. PERSPECTIVA DO PRODUTO	6
2.2. FUNÇÕES DO PRODUTO	6
2.3. CARACTERÍSTICA DO USUÁRIO	6
2.4. RESTRIÇÕES GERAIS	7
2.5. SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS	7
2.6. REQUISITOS ADIÁVEIS	8
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS	9
4. APÊNDICE.....	20

1. Introdução

1.1. Propósito do documento

Este documento especifica os requisitos do sistema ASEMG a ser desenvolvidos pelo IFSP, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, e para a realização dos testes e homologação do sistema. Este documento se destina aos arquitetos de software, engenheiros de software e testadores.

1.2. Escopo do produto

Este documento identifica o produto Assistente Empresarial Geral (ASEMG) e especifica seus principais requisitos.

1.3. Definições e Abreviações.

Id	Definição e Abreviações	Identificador de documento
1	IFSP	Instituto Federal de São Paulo
2	NET	.NET Framework. Plataforma de desenvolvimento usada para criar aplicações web e desktop, como o portal do funcionário.

1.4. Referências

"Glossário"	Versão	Localização:
ASEMG.sln	1.0	ASEMG.zip

1.5. Visão geral do documento

1. Seção 1:

O documento tem como finalidade auxiliar o funcionário para melhor gestão sobre o seu trabalho, dando possibilidade de marcação de ponto e visualização de benefícios e folha de pagamento.

2. Seção 2:

Será feito para os Colaboradores, Administradores e Supervisores, todos possuirão a mesma capacidade de visualização da plataforma, com exceção dos administradores e supervisores, que poderão regular e ver a marcação de ponto dos colaboradores.

3. Seção 3:

Requisitos Funcionais: Visualização da folha de pagamento, dos Benefícios, Marcação de Ponto, Relatório Mensal da Folha de Pagamento, Relatório Mensal dos Benefícios, Relatório Mensal da Marcação de Ponto, Impressão de todas as opções anteriores, Notificações dos Administradores/Supervisores aos Colaboradores e Calendário com Escala.

Requisitos Não-Funcionais: O software possuirá um login e senha, além da necessidade do ID do colaborador que o acessar. Assim mantendo a segurança das informações tratadas dentro dele. garantir que, ao realizar uma consulta de folha de pagamento (holerite), o tempo de resposta não ultrapasse 2 segundos, mesmo com muitos registros de funcionários. A interface do sistema deve ser intuitiva e fácil de usar, permitindo que os usuários realizem tarefas como consultar holerites, verificar benefícios e registrar ponto com um mínimo de treinamento. Capaz de recuperar informações de ponto e folha de pagamento, mesmo em caso de falha na conexão ou reinício inesperado, sem perder dados ou corromper registros. Seguir as normas e boas práticas de desenvolvimento de software, como o uso de padrões de nomenclatura para variáveis e funções, e a implementação de testes automatizados para garantir a qualidade do código. Executado em máquinas com Windows, com a versão mínima de 10, e será desenvolvido utilizando o Visual Studio 2022 com C# e Windows Forms. Entregue em até 6 meses após o início do projeto, com versões intermediárias a cada 2 meses para revisão e feedback. Estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e garantir a privacidade das informações pessoais e sensíveis dos funcionários. Entrega deve ocorrer até o final do ciclo de desenvolvimento, com a documentação incluindo manuais de uso e de instalação. Garantir que os dados sensíveis dos funcionários, como salários e histórico de pagamento, sejam acessíveis apenas por usuários autorizados, com logs de auditoria para todas as ações realizadas no sistema.

2. Descrição Geral

Desenvolveremos um Assistente Empresarial Geral em C#, que facilitará o acesso dos colaboradores à sua folha de pagamento, registro de ponto e benefícios. Para garantir a organização e a clareza do sistema, utilizaremos um Modelo Entidade-Relacionamento (MER-DER) e Diagramas de UML.

Além disso, os gerentes terão acesso a uma visão abrangente das informações de todos os colaboradores, permitindo a visualização de dados relacionados a folha de pagamento, registros de ponto e benefícios de forma eficiente.

Esse projeto visa não apenas a melhoria na gestão de informações dos colaboradores, mas também a otimização dos processos administrativos, proporcionando uma experiência intuitiva e segura.

2.1. Perspectiva do produto

O software será feito no Visual Studio 2022, na linguagem C#, tem uma interface de entendimento rápido, botões intuitivos e padrão de cores que facilitam a leitura e entendimento do layout, assim como uma tela de cadastro e um menu com elementos interativos, a fim de ser fácil de ser utilizado.

2.2. Funções do produto

1. Folha de Pagamento: Após o login feito, terá uma aba de folha de pagamento, onde seria possível ver o holerite (salário bruto, descontos, hora extra, salário líquido) e histórico de salários anteriores.
2. Benefícios: Mostra os benefícios aos quais o funcionário tem direito, como vale-transporte, vale-refeição, assistência médica etc. Ademais do status do benefício (ativo ou não) e suas especificações (valor, forma de recebimento etc.)
3. Marcação de ponto: Será possível realizar as marcações de ponto (Entrada e saída do estabelecimento, hora de almoço, intervalos etc.), também possuirá um relógio em tempo real no horário de Brasília.

2.3. Característica do usuário

Interessado(s)	Descrição
----------------	-----------

Glass Oliveira	A empresa parceira, deseja um software, que será capaz de funcionar como um portal do funcionário.
<i>Colaborador</i>	<i>Pessoa que atende os clientes e registra as vendas que são feitas, poderá realizar o registro de ponto, consultar sua folha de pagamento e benefícios.</i>
<i>Administrador</i>	<i>Responsável pela gestão dos colaboradores. Estes também poderão fazer o mesmo que os colaboradores no software.</i>
<i>Supervisor</i>	<i>Responsável na empresa por verificar a marcação de ponto. Também possuirá as mesmas funções dos outros.</i>

2.4. Restrições gerais

1. Restrição 1: Limitações de Hardware

O portal será acessado em computadores com configurações específicas, portanto, o software deve ser otimizado para máquinas com no mínimo 4GB de RAM e processador de 1.8 GHz. Não será possível implementar funcionalidades que exijam alta capacidade gráfica ou processamento.

2. Restrição 2: Limitações de Software

O desenvolvimento do portal será feito usando a versão atual do .NET Framework e apenas com o uso de bibliotecas livres ou previamente licenciadas pela empresa. Não é permitido o uso de software comercial adicional, exceto os já aprovados pela equipe de TI.

3. Restrição 3: Cronograma e Prazos

O projeto deve ser completado em até 6 meses (Um semestre), considerando todas as fases, desde a análise de requisitos até a implantação. Qualquer alteração nos requisitos após o início do desenvolvimento deve ser limitada para não comprometer o cronograma.

2.5. Suposições e dependências

1. Suposição e Dependência 1:

Supõe-se que os funcionários terão acesso a computadores com o sistema operacional Windows (versão 10 ou superior), compatível com o .NET Framework, para acessar o portal. Caso haja mudança na disponibilidade ou configuração dos computadores, será necessário ajustar o software ou migrar para um ambiente de tecnologia compatível.

2. Suposição e Dependência 2:

Depende-se da manutenção do .NET Framework na versão atual para garantir a compatibilidade do código. Se houver atualizações obrigatórias ou descontinuação do suporte para a versão em uso, será necessário atualizar o sistema, o que pode impactar o cronograma e os requisitos.

2.6.Requisitos adiáveis

Módulo de Feedback do Funcionário

Um recurso que permitiria aos funcionários enviar sugestões ou feedback diretamente pelo portal poderia ser adicionado no futuro. Esse módulo facilitaria a coleta de informações para melhorias contínuas.

3. Requisitos específicos

RF-01	
Nome:	<i>Cadastro – Login e senha</i>
Descrição:	<i>O sistema deve de inserir um novo usuário no banco de dados.</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Essencial</i>
Requisitos não funcionais associados:	<i>RNF-06; RNF-01</i>
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pôs-condições:	<i>Usuário cadastrado no sistema com um ID definido</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá se cadastrado no banco de dados do sistema.</i>
Fluxo secundário:	<i>O usuário pode esquecer alguma informação de cadastro. Caso isso aconteça, será questionado seu ID, e informado logo em seguida, sua senha provisória.</i>

RF-02	
Nome:	<i>Folha de pagamento</i>

Descrição:	<i>O sistema deve mostrar o recebimento do mês e o holerite do usuário</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Essencial</i>
Requisitos não funcionais associados:	RNF-02, RNF-03, RNF-06
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve, após o usuário selecionar a opção de Folha de Pagamento, o mesmo, conforme o mês selecionado.</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, como a folha de pagamento, onde será possível sua visualização.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-03	
Nome:	<i>Registro de Ponto</i>

Descrição:	<i>O sistema deve dar a possibilidade de marcar pontos de entrada, saída e intervalos durante o horário de trabalho.</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Essencial</i>
Requisitos não funcionais associados:	<i>RNF-02, RNF-03, RNF-06</i>
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve, após escolher a opção de Registro de Ponto, fornecer um relógio em tempo real, e um botão de marcação de ponto.</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, como a marcação de ponto, onde será possível marcar a entrada, saída e intervalos.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-04	
Nome:	<i>Mostrar benefícios do Funcionário</i>
Descrição:	<i>O sistema deve mostrar os benefícios disponíveis do usuário e se o respectivo está em dia.</i>

Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Essencial</i>
Requisitos não funcionais associados:	RNF-02, RNF-03, RNF-06
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve fornecer, após selecionar a opção de Benefícios do Funcionário, o mesmo, conforme o mês selecionado</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, como a aba de benefícios, onde será possível sua visualização</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-05	
Nome:	<i>Relatório Mensal da Folha de Pagamento</i>
Descrição:	<i>O sistema deve fazer um relatório mensal da folha de pagamento do usuário</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Importante</i>

Requisitos não funcionais associados:	RNF-02, RNF-03, RNF-06
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve fornecer, após selecionar a opção de Relatório Mensal da Folha de Pagamento, o mesmo, conforme o mês selecionado.</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, como ao relatório da folha de pagamento.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-06	
Nome:	<i>Relatório Mensal do Registro de Ponto</i>
Descrição:	<i>O sistema deve fazer um relatório mensal do registro de ponto do usuário</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Importante</i>
Requisitos não funcionais associados:	RNF-02, RNF-03, RNF-06
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>

Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve fornecer, após selecionar a opção de Relatório Mensal do Registro de Ponto, o mesmo, conforme o mês selecionado.</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, como ao relatório do registro de ponto.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-07	
Nome:	<i>Relatório Mensal dos Benefícios</i>
Descrição:	<i>O sistema deve fazer um relatório mensal dos benefícios do usuário</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Importante</i>
Requisitos não funcionais associados:	<i>RNF-02, RNF-03, RNF-06</i>
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve fornecer, após selecionar a opção de Relatório Mensal dos</i>

	<i>Benefícios, o mesmo conforme o mês selecionado.</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, como ao relatório mensal dos benefícios do usuário.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-08	
Nome:	<i>Impressão</i>
Descrição:	<i>O sistema deve possuir a opção de impressão de todas os requisitos de visualização, como folha de pagamento, benefícios etc.</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Importante</i>
Requisitos não funcionais associados:	<i>RNF-06</i>
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>Possibilidade de impressão dos relatórios em PNG.</i>

Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá acesso a um menu de opções, onde em cada um deles, será disponibilizado a impressão em PNG de cada.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RF-09	
Nome:	<i>Notificações</i>
Descrição:	<i>O sistema deve possuir a opção dos usuários administradores, enviarem notificações a um público-alvo (funcionários ou administrador e funcionários)</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Desejável</i>
Requisitos não funcionais associados:	<i>RNF-06</i>
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve possuir a opção de Notificações, onde será mostrada a mensagem.</i>

Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá em seu menu, a aba de "Notificações", onde poderá ver a mensagem.</i>
Fluxo secundário:	<i>O usuário terá a opção de enviar a lixeira ou marcar como lida a notificação.</i>

RF-10	
Nome:	<i>Calendário com Escala</i>
Descrição:	<i>O sistema deve possuir um calendário, com a escala do usuário.</i>
Atores:	<i>Administrador e Funcionário</i>
Prioridade:	<i>Importante</i>
Requisitos não funcionais associados:	<i>RNF-06</i>
Entradas e pré-condições:	<i>Entradas: ID do usuário, login e senha.</i>
Saída e pós-condições:	<i>O sistema deve possuir a opção de abrir um calendário, com a escala do usuário/funcionário.</i>
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	<i>O usuário deve informar os dados de entrada no sistema: código do usuário, login e senha. Após essa etapa o usuário terá em seu menu, a aba de</i>

	<i>"Calendário", onde poderá visualizar sua escala.</i>
Fluxo secundário:	<i>Não possui.</i>

RNF-01	Segurança	<i>O software possuirá um login e senha, além da necessidade do ID do colaborador que o acessar. Assim mantendo a segurança das informações tratadas dentro dele</i>
RNF-02	Desempenho	<i>O sistema deve garantir que, ao realizar uma consulta de folha de pagamento (holerite), o tempo de resposta não ultrapasse 2 segundos, mesmo com muitos registros de funcionários.</i>
RNF-03	Usabilidade	<i>A interface do sistema deve ser intuitiva e fácil de usar, permitindo que os usuários realizem tarefas como consultar holerites, verificar benefícios e registrar ponto com um mínimo de treinamento.</i>
RNF-04	Confiabilidade	<i>O sistema deve ser capaz de recuperar informações de ponto e folha de pagamento, mesmo em caso de falha na conexão ou reinício inesperado, sem perder dados ou corromper registros.</i>
RNF-05	Padrões	<i>O sistema deve seguir as normas e boas práticas de desenvolvimento de software, como o uso de padrões de nomenclatura para variáveis e funções, e a implementação de testes automatizados para garantir a qualidade do código.</i>
RNF-06	Hardware e Software	<i>O sistema será executado em máquinas com Windows, com a versão mínima de 10, e será desenvolvido utilizando o Visual Studio 2022 com C# e Windows Forms.</i>

RNF-07	Organizacional	O sistema deve ser entregue em até 6 meses após o início do projeto, com versões intermediárias a cada 2 meses para revisão e feedback.
RNF-08	Legais	O sistema deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e garantir a privacidade das informações pessoais e sensíveis dos funcionários.
RNF-09	Entrega	A entrega do sistema e da documentação completa deve ocorrer até o final do ciclo de desenvolvimento, com a documentação incluindo manuais de uso e de instalação.
RNF-10	Privacidade	O sistema deve garantir que os dados sensíveis dos funcionários, como salários e histórico de pagamento, sejam acessíveis apenas por usuários autorizados, com logs de auditoria para todas as ações realizadas no sistema.

4. Apêndice

As técnicas utilizadas para a extração dos requisitos funcionais, foram principalmente questionários, entrevistas e prototipagem. Sendo assim, utilizamos de Forms, com questões prontas e enviadas aos funcionários, a fim de entender melhor o que seria essencial no software. Ele se aplica as entrevistas que possuem o mesmo intuito, e a prototipagem, para o feedback dos clientes, sendo assim, descobrindo se a maneira na qual está sendo feita, está agradável.